

# *Federation of Malaysia*



## EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

MS 885 (1984) (English): PENENTUAN MENGGRED  
MANGGA UNTUK DIMAKAN SEGAR (Mango)



BLANK PAGE



---

# **MALAYSIAN STANDARD**

---

**MS 885 : 1984  
UDC : 634.4.004.1**

---

**PENENTUAN MENGGRED  
MANGGA UNTUK DIMAKAN SEGAR**



**SIRIM**

**STANDARDS & INDUSTRIAL RESEARCH INSTITUTE OF MALAYSIA**

© Copyright



Penterjemahan Piawaian Malaysia ini diselaraskan oleh Jawatankuasa Penterjemahan Piawaian Malaysia yang ditubuhkan oleh SIRIM.

Segala usaha telah dibuat bagi memastikan ketepatan penterjemahan. Oleh itu sekiranya timbul sebarang perbalahan atau pertikaian hasil daripada kekeliruan atau kesamaran maksud mengenai mana-mana kandungan piawaian ini, rujukan hendaklah dibuat kepada teks asal di dalam Bahasa Inggeris.

Pindaan yang dikeluarkan semenjak penerbitan

Bil. Pindaan	Tarikh dikeluarkan	Teks yang di pinda

## KANDUNGAN

	Muka surat
Keahlian jawatankuasa	3
Pendahuluan	4
1 Skop	5
2 Takrifan	5
3 Kultivar-kultivar	7
4 Gred	7
5 Klasifikasi	8
6 Pembungkusan	9
7 Penandaan	9
8 Persampelan	9
9 Menepati penentuan	9
Gambarajah-gambarajah	
1 Gambarajah buah dan biji MA 128	10
2 Gambarajah buah dan biji MA 162	10
3 Gambarajah buah dan biji MA 130	11
4 Gambarajah buah dan biji MA 123	11
5 Gambarajah buah dan biji MA 165	12
Jadual 1 Klasifikasi berat	8



## Keahlian jawatankuasa

Jawatankuasa Piawaian Perindustrian bagi Makanan dan Hasil Pertanian yang berkuasa ke atas penyediaan Piawaian Malaysia ini, terdiri daripada wakil-wakil daripada Kementerian-kementerian, persatuan-persatuan perdagangan dan perniagaan, pengilang-pengilang, badan-badan sains dan profesional berikut:

Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA)  
 Gabungan Persatuan-persatuan Pengguna Malaysia (FOMCA)  
 Persekutuan Pekilang-pekilang Malaysia (FMM)  
 Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI)  
 Kementerian Pertanian (Jabatan Pertanian)  
 Dewan Perniagaan dan Perindustrian Kebangsaan Malaysia  
 Majlis Penanam-penanam Kelapa Sawit Malaysia  
 Majlis Pengeluar-pengeluar Getah Malaysia  
 Institut Penyelidikan Getah Malaysia  
 Universiti Pertanian Malaysia

Panel bagi Buah-buahan Segar yang bertanggungjawab kepada Jawatankuasa Teknik bagi Buah-buahan - Segar dan Diproses telah menyediakan Piawaian Malaysia ini. Jawatankuasa-jawatankuasa tersebut terdiri daripada wakil-wakil berikut:

### Jawatankuasa Teknik bagi Buah-buahan - Segar dan Diproses

Dr. Yusop Abu (Pengerusi)	Universiti Pertanian Malaysia
Encik Lim Toh Hoy	Persekutuan Pekilang-pekilang Malaysia
Pn. Deanna Sivaram/ Encik Lye Tuck Thye	Kementerian Pertanian
Encik Mohd Hashim Hassan/ Encik Mahbob Hj Md. Amin	Kumpulan FIMA Bhd
Encik Abdullah Hassan	Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia
Encik Low Wan Kim	Lembaga Pemasaran Pertanian Malaysia
Encik Michael Gwee (ambilan)	Lembaga Pusat Pembungkus Nenas
Encik Ng Hong Chai (ambilan)	Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu
Pn. Soh Swee Keng (Setiausaha)	Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia

### Panel bagi Buah-buahan Segar:

Encik Lye Tuck Thye	Kementerian Pertanian
Encik Abdullah Hassan/ Encik Lam Peng Fatt	Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia
Pn. Salmah Muda/ Encik Lim Sze Hwa	Kementerian Pertahanan
Dr. Wan Chee Keong/ Encik Gurchan Singh	Universiti Pertanian Malaysia
Encik Rahmat Mustaffa/ Encik Abdullah Mohd Yunus	Lembaga Perusahaan Nenas Tanah Melayu
Encik Low Wan Kim/ Encik Harun Rahim	Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan
Pn. Soh Swee Keng (Setiausaha)	Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia

## PENDAHULUAN

Penentuan Piawaian Malaysia ini telah disediakan oleh Jawatankuasa Teknik bagi Buah-Buahan Segar Dan Diproses di bawah bidang kuasa Jawatankuasa Piawaian Perindustrian bagi Pertanian. Panel bagi Buah-buahan Segar telah ditubuhkan untuk menyediakan draf piawaian awal.

Mangga ialah buah tempatan yang terkenal, kaya dengan vitamin dan mempunyai nilai makanan yang tinggi. Terdapat berbagai jenis mangga yang boleh ditanam sama ada di kebun atau di dusun. Walau bagaimanapun, penentuan ini khas untuk beberapa jenis mangga Malaysia untuk dimakan segar. Penerangan ringkas mengenai jenisnya ada diberi bagi setiap lima jenis mangga yang telah dipilih. Mutu, gred dan klasifikasi saiz buah-buahan tersebut adalah sebagai garis panduan kepada penanam, pembungkusan dan pembeli.

Dalam penyediaan piawaian ini rujukan telah dibuat kepada Piawaian Perdagangan Filipina PTS 051-06 : 1970, 'Specification for mangoes' (first revision), Piawaian Kebangsaan China CNS 3684 N 1092, 'Grade and packaging for mangoes (for eksport)' dan juga data-data yang telah disumbangkan oleh ahli-ahli Panel.



## PENENTUAN MENGGRED MANGGA UNTUK DIMAKAN SEGAR

### 1. SKOP

1.1 Penentuan Piawaian ini menerangkan keperluan-keperluan gred dan klasifikasi saiz bagi buah-buah mangga Malaysia yang dimakan segar.

### 2. TAKRIFAN

2.1 Takrifan-takrifan berikut hendaklah digunakan untuk penentuan ini:

2.1.1 *Mangga*. Istilah ini khusus untuk jenis buah yang dikenali dengan nama sainsnya *Magnifera indica* Lin. Buah ini berisi tebal, bergetah dan mempunyai berbagai bentuk dan ukuran. (Bentuknya tidak sama, membujur, bulat, gemuk atau memanjang. Kulitnya nipis dan kadang kala tebal. Warna isinya berbeza daripada kuning pucat ke warna jingga, berair dan mempunyai sejenis bau harum, agak tebal dan lapisan luarnya berserabut keras dan berbiji nipis).

Terdapat berbagai jenis mangga di Malaysia dan antara lain yang dibincangkan di sini ialah Harumanis, Golek (atau Foo Fatt), Kuala Selangor (atau Chenderoh Gajah atau Betik), Tok Boon dan Maha 65. Kultivar-kultivar yang didaftarkan oleh Jabatan Pertanian adalah seperti berikut:

Harumanis/MA 128, Golek/MA 162, Kuala Selangor/MA 130, Took Boon/MA 123 dan Maha 65/MA 165 (Sila lihat gambarajah 1 hingga 5).

2.1.2 *Harumanis (MA 128)*. Saiznya berbeza daripada sederhana hingga besar dan beratnya lebih kurang 500 g. Bentuknya membujur, tidak rata dan tangkainya lurus. Pangkalnya bulat. Bahunya tidak sama iaitu bahagian hadapan lebih besar daripada bahagian belakang. Bahu hadapannya bulat melebar. Bahu belakangnya melengkung sedikit. Hujung buah mangga mancung kemudian membulat. Liang gabus jarang-jarang dan berwarna hijau muda. Kulitnya berwarna hijau dan bila masak berwarna hijau kekuningan serta berselaput lilin. Isi buahnya tebal, licin dan tidak berserabut. Warnanya berbeza daripada jingga ke jingga tua dan menarik. Rasa dan baunya sedap. Manis dan berair.

2.1.3 *Golek atau Foo Fatt (MA 162)*. Saiznya besar dan beratnya lebih daripada 500 g. Bentuknya memanjang dan melengkung di bahagian hujungnya. Bentuknya agak tidak serupa. Garis pusat minor hampir selebar garis pusat major dan ini menjadikan buah kelihatan gemuk. Buahnya tidak sama iaitu bahagian hadapan lebih besar daripada bahagian belakang. Bahu hadapannya berakhir dengan lengkungan yang sederhana. Bahu belakang mendatar. Hujungnya melebar tajam ke bulat. Kulit buah yang belum masak mempunyai liang gabus yang masih berwarna hijau muda. Bila masak liang gabus berwarna hijau tua kemudian berwarna kuning. Isi buahnya berwarna jingga, kekuningan ke jingga. Kulitnya sangat nipis. Isi buahnya tebal, berair dan manis serta tidak berserabut. Rasa dan baunya sedap.

2.1.4 *Kuala Selangor atau chenderoh gajah atau betik (MA 130)*. Saiznya sederhana ke besar dan beratnya lebih kurang 450 g hingga 500 g. Bentuknya seragam, tangkainya serong dan bahagian pangkalnya tajam. Ruang bahagian pangkalnya kecil. Bahunya tidak sama iaitu bahagian hadapannya lebih besar dan rendah daripada bahagian belakang. Bahu hadapannya bulat melebar. Bahu belakangnya jatuh secara mendadak. Muncung buah sederhana dan hujungnya bulat. Kulitnya berwarna hijau kekuningan. Liang gabusnya besar, bergabus dan berbentuk segi tiga. Isinya tebal dan berair serta berserabut sedikit. Baunya kuat dan mempunyai keharuman tersendiri serta rasanya manis.

2.1.5 *Tok Boon (MA 123)*. Saiznya sederhana. Berat puratanya antara 400 g hingga 450 g. Bentuknya bulat membujur. Tangkainya lurus. Bahagian pangkal buah agak leper. Ruang pangkalnya kecil. Bahunya tidak sama iaitu bahu hadapan lebih lebar dan rendah dari bahu belakang. Muncungnya jelas kelihatan dan hujung buah bulat. Apabila masak, kulit buah berwarna hijau. Terdapat banyak liang gabus, kebanyakannya berbintik terang dengan titik perang di tengah. Setengah daripada liang gabus ini berbentuk tiga segi. Isi buahnya halus, keras dan tebal. Warnanya jingga tua yang menarik. Rasanya sederhana dan harum sedikit tetapi selalunya mempunyai bau yang agak tidak elok. Rasanya manis dan berair.

2.1.6 *Maha 65 (MA 165)*. Saiznya antara sederhana ke besar. Beratnya lebih kurang 450 g hingga 600 g. Bentuknya panjang dan serong tetapi tidak semuanya serupa walaupun daripada pokok yang sama. Buah ini kelihatan leper sebab garis pusat minornya terlalu kecil daripada garis pusat major. Di sekeliling bahagian pangkal tangkai terdapat jejari gabus tebal. Tangkainya menyerong. Tidak mempunyai ruang pangkal. Bahunya tidak sama iaitu bahu hadapan lebih tinggi daripada bahu belakang. Bahu hadapannya melengkong sedikit manakala bahu belakangnya jatuh mendadak. Muncungnya hanya merupakan satu titik tajam. Pembulohnya sedikit dan bahagian hujungnya antara bulat ke tajam. Kulit buah berwarna hijau kekuningan atau kuning kehijauan bila masak. Liang gabusnya antara kecil ke sederhana dan banyak. Isinya halus, tidak berserabut, tebal dan berwarna kuning muda ke kuning tua. Rasanya sederhana, antara manis ke manis berair.

2.1.7 *Kultivar yang sama*. Buah-buah yang mempunyai ciri-ciri yang sama daripada segi bentuk, kulit, isi dan warna.

2.1.8 *Bentuk yang baik*. Buah-buah yang mempunyai bentuk yang biasa terdapat pada kultivar dan tidak mempunyai kecacatan.

2.1.9 *Bentuk yang sederhana*. Buah-buah yang mempunyai bentuk yang agak luar biasa tetapi tidak terlalu ganjil sehingga boleh menjejaskan rupanya.

2.1.10 *Matang*. Buah-buah mangga yang sudah mencapai peringkat perkembangan yang akan menjamin kesempurnaan proses kematangan yang betul.

2.1.11 *Terlalu masak*. Buah-buah yang telah menjadi terlalu lembik dan tidak boleh tahan tempoh penyimpanan atau pengangkutan.

2.1.12 *Licin*. Permukaan buah yang tidak kasar atau tidak rata dan tidak menggerutu.

2.1.13 *Bersih*. Buah yang bebas daripada kekotoran, sisa semburan, kesan-kesan bertanda dan bendasing lain.

2.1.14 *Sederhana bersih*. Buah yang bebas daripada kekotoran, sisa semburan dan bendasing lain kecuali bahagian bertanda yang tidak boleh melebihi 10% daripada permukaan.

2.1.15 *Menggerutu*. Kulit menjadi layu kerana tidak matang, terlalu masak atau tempoh menyimpan yang terlalu lama.

2.1.16 *Tangkai yang dipotong dengan sempurna*. Permukaan tangkai yang dipotong rata, licin dan bersudut tepat dengan batang buah dan panjang tangkai yang dipotong tidak melebihi 0.3 cm.

2.1.17 *Bebas daripada "Antraknos"*. Bintik-bintik kecil pada permukaan buah disebabkan oleh "antraknos" hendaklah tidak melebihi 15 markah dan jumlah bahagian bintik-bintik ini hendaklah tidak melebihi 5%.

2.1.18 *Kerosakan*. Kecacatan atau kecederaan disebabkan oleh binatang, serangga, penyakit atau berbagai cara mekanikal boleh menjejaskan buah seperti lebam-lebam, luka-luka, sengatan, merekah dan parut, dan lubang-lubang ulat.

### 3. KULTIVAR-KULTIVAR

3.1 Untuk tujuan penentuan ini, perhatian diberi kepada kultivar-kultivar berikut:

3.1.1 Harumanis (MA 128).

3.1.2 Golek (MA 162).

3.1.3 Kuala Selangor atau chenderoh gajah atau betik (MA 130).

3.1.4 Tok Boon (MA 123).

3.1.5 Maha 65 (MA 165).

### 4. GRED

4.1 *Penggredan*. Mutu buah mangga hendaklah dibahagikan kepada 3 gred iaitu Gred A, Gred B, dan Gred C. Buah-buah mangga ini hendaklah menepati keperluan-keperluan berikut:

Gred	Keperluan-keperluan	Toleransi
Gred A	(a) Buah-buah mangga hendaklah daripada kultivar yang sama yang mempunyai bentuk yang baik, matang tetapi tidak terlalu masak, bersih, permukaan yang licin dan tangkai yang dipotong dengan sempurna.	(a) Buah-buah mangga dalam setiap lot yang gagal mematuhi keperluan-keperluan yang digariskan hendaklah tidak lebih daripada 10% mengikut kiraan. Daripada peratus ini, bilangan yang rosak hendaklah tidak lebih daripada 5% dan yang busuk, terlalu masak dan rosak akibat serangga buah-buahan tidak lebih daripada 2%.
	(b) Buah-buah mangga hendaklah bebas daripada kebusukan, serangga buah-buahan, antraknos, kesan-kesan disebabkan oleh panas matahari, kulat berjelaga, bersisik, menggerutu dan kerosakan lain.	

Gred	Keperluan-keperluan	Toleransi
Gred B	<p>(a) Buah-buah mangga hendaklah daripada kultivar yang sama yang mempunyai bentuk yang sederhana matang tetapi tidak terlalu masak, bersih, permukaan yang licin dan tangkai yang di-potong dengan sempurna.</p> <p>(b) Buah-buah mangga hendaklah bebas daripada kebusukan, serangga buah-buahan, antraknos, kesan-kesan disebabkan oleh panas matahari, kulat berjelaga, bersisik, menggerutu dan kerosakan lain.</p>	<p>(a) Buah-buah mangga dalam setiap lot yang gagal mematuhi keperluan-keperluan yang digariskan hendaklah tidak hendaklah tidak lebih daripada 10% mengikut kiraan. Daripada peratus ini, bilangan yang rosak hendaklah tidak lebih daripada 5% dan yang busuk, terlalu tua dan rosak akibat serangga buah-buahan tidak lebih daripada 2%.</p>
Gred C	<p>(a) Buah-buah mangga hendaklah daripada kultivar yang sama yang mempunyai bentuk yang sederhana, matang tetapi tidak terlalu masak, sederhana bersih, permukaan yang licin dan tangkai yang di potong dengan sempurna.</p> <p>(b) Buah-buah mangga hendaklah bebas daripada kebusukan, serangga buah-buahan, antraknos, kesan-kesan disebabkan oleh panas matahari, kulat berjelaga, bersisik, menggerutu dan kerosakan lain.</p>	<p>(a) Buah-buah mangga dalam setiap lot yang gagal mematuhi keperluan-keperluan yang digariskan hendaklah tidak lebih daripada 20% mengikut kiraan. Daripada peratus ini, bilangan yang rosak hendaklah tidak lebih daripada 10% dan yang busuk, terlalu tua dan rosak akibat serangga buah-buahan tidak lebih daripada 5%.</p>

## 5. KLASIFIKASI

5.1 Bagi setiap gred, buah-buah mangga hendaklah dikelaskan mengikut beratnya seperti yang ditunjukkan dalam jadual 1.

Jadual 1. Klasifikasi berat

Klasifikasi	Berat (g)
Besar	lebih 500
Sederhana	350 hingga 500
Kecil	kurang 350

6. PEMBUNGKUSAN

6.1 Buah-buah mangga hendaklah dibungkus dalam kotak kertas, kotak kayu atau bekas perlindungan yang serupa, untuk perlindungan yang maksimum daripada bahaya-bahaya yang biasa semasa pengangkutan dan pengendalian.

7. PENANDAAN

7.1 Setiap bekas hendaklah ditanda dengan maklumat berikut:

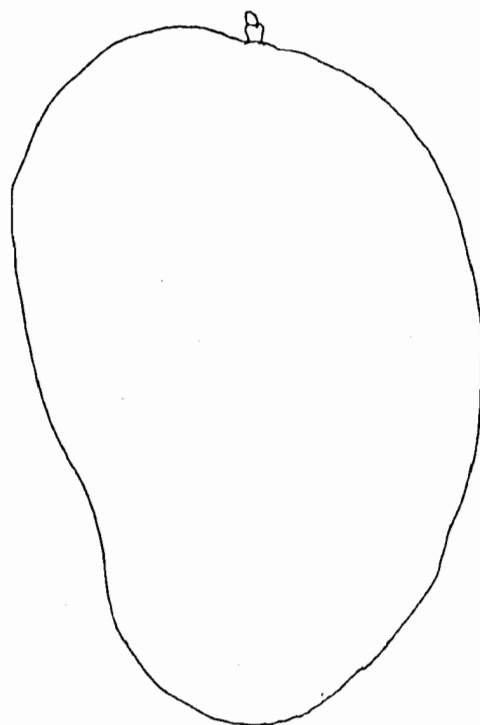
- (a) nama hasil keluaran;
- (b) gred dan saiz;
- (c) bilangan;
- (d) berat bersih dalam kilogram;
- (e) nama dan alamat pembekal dan/atau pengeksport;
- (f) nombor kod yang menunjukkan tarikh dipetik/dipungut;
- (g) negara asal.

8. PERSAMPELAN

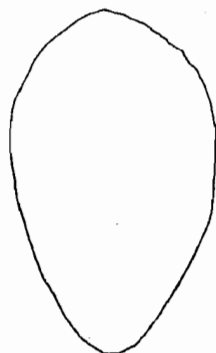
8.1 Persampelan hendaklah dilakukan seperti yang diterangkan dalam MS 78, 'Kaedah persampelan buah-buahan segar'.

9. MENEPATI PENENTUAN

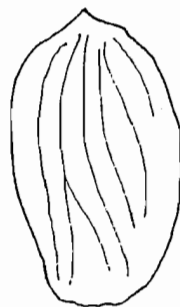
9.1 Apabila sampel-sampel memenuhi keperluan-keperluan yang dinyatakan dalam penentuan Piawaian Malaysia ini, lot, kumpulan atau konsainan dari mana sampel tersebut diambil hendaklah dianggap sebagai menepati Piawaian Malaysia ini.



Buah keseluruhan:  
Pemandangan dari tepi

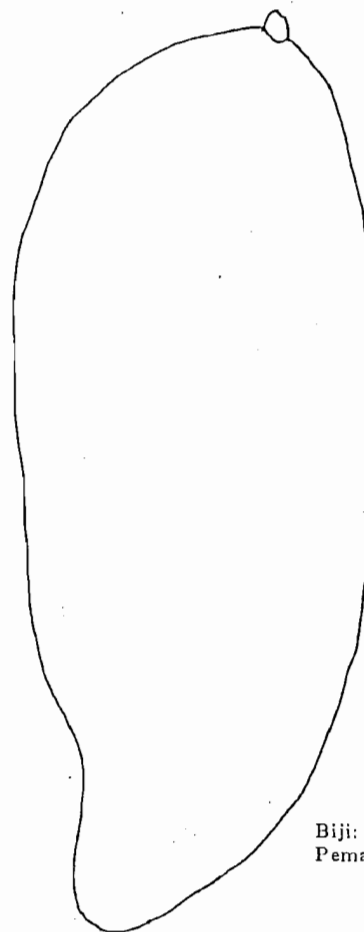


Buah keseluruhan:  
Pemandangan dari hadapan



Biji:  
Pemandangan dari tepi

Gambarajah 1. Gambarajah buah dan biji MA 128



Buah keseluruhan:  
Pemandangan dari tepi



Buah keseluruhan:  
Pemandangan dari hadapan

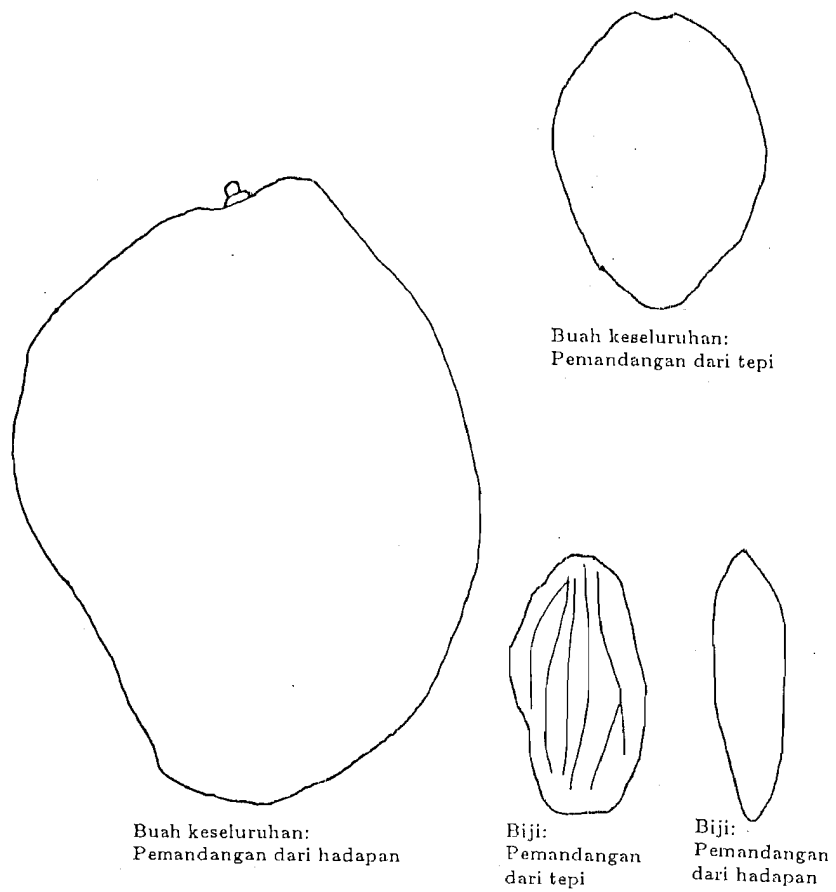


Biji:  
Pemandangan dari tepi

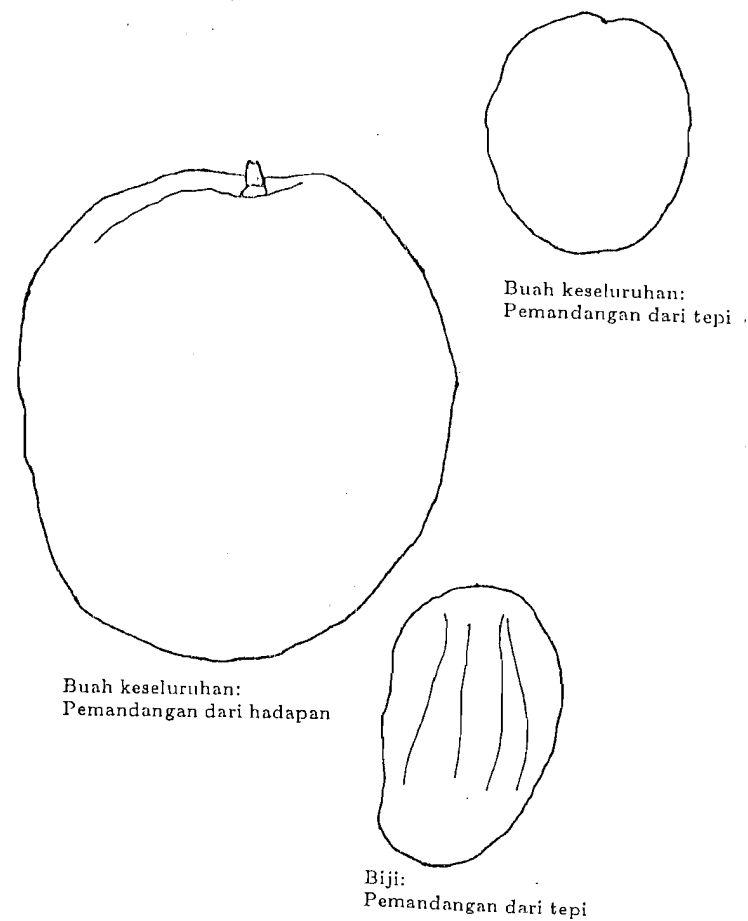


Biji:  
Pemandangan dari  
hadapan

Gambarajah 2: Gambarajah buah  
dan biji MA 162

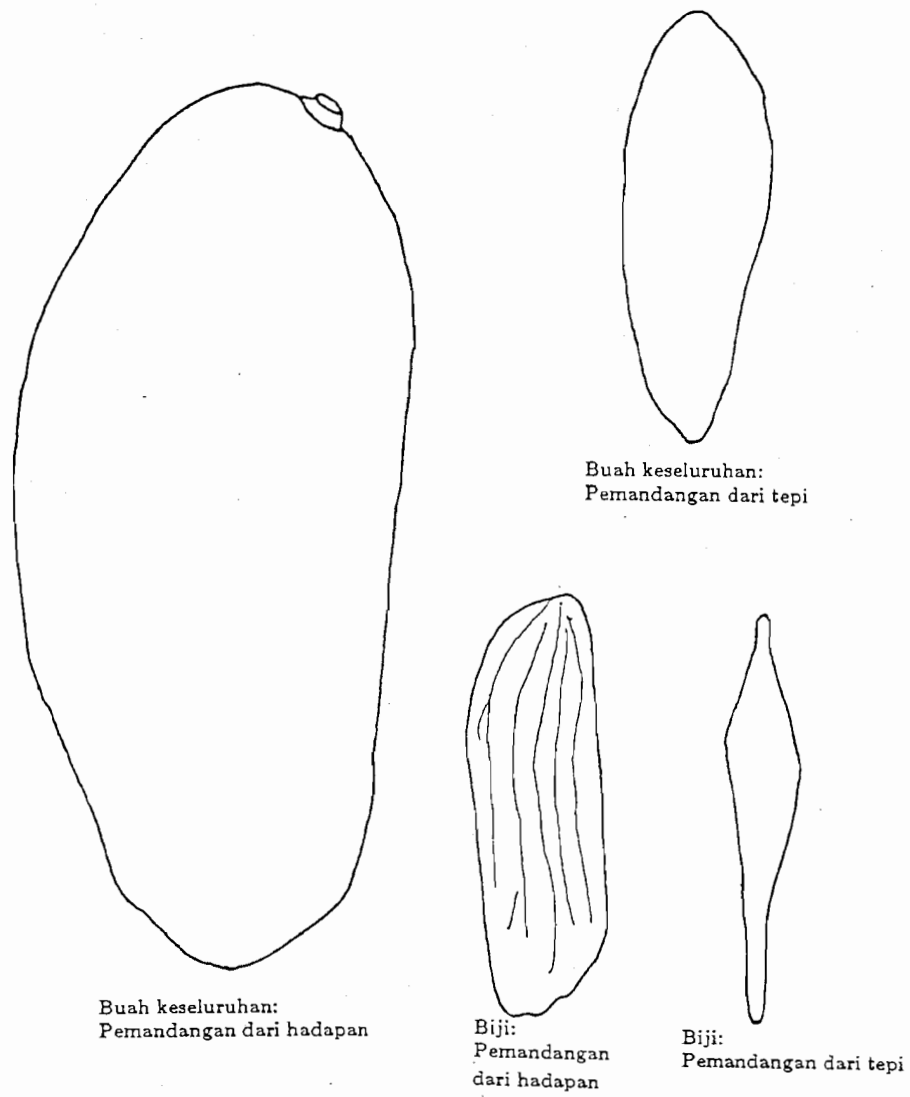


Gambarajah 3. Gambarajah buah dan biji MA 130



Gambarajah 4. Gambarajah buah dan biji MA 123





Gambarajah 5. Gambarajah buah dan biji MA 165

## TANDA-TANDA STANDARD SIRIM

Tanda-tanda Standard SIRIM seperti yang tertera di bawah adalah tanda-tanda pengesahan dagangan berdaftar. Tanda-tanda ini hanya boleh digunakan oleh mereka yang dilesenkan di bawah skim tanda pengesahan yang dijalankan oleh SIRIM mengikut nombor Standard Malaysia yang berkaitan. Kewujudan tanda-tanda ini pada atau berkaitan dengan sesuatu barangan adalah sebagai jaminan bahawa barangan tersebut telah dikeluarkan melalui satu sistem penyeliaan, kawalan dan ujian, yang dijalankan semasa pengeluaran. Ini termasuk pemeriksaan berkala kerja-kerja pengeluar menurut skim tanda pengesahan SIRIM yang dibentuk untuk menentukan bahawa barangan tersebut menepati Standard Malaysia.

Keterangan-keterangan lanjut mengenai syarat-syarat lesen boleh didapati dari:

Ketua Pengarah,  
Institut Standard dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia,  
Persiaran Dato' Menteri, Seksyen 2, Peti Surat 7035,  
40911 Shah Alam,  
Selangor .



## SIRIM STANDARD MARKS

The SIRIM Standard Marks shown above are registered certification trade marks. They may be used only by those licensed under the certification marking scheme operated by SIRIM and in conjunction with the relevant Malaysian Standard number. The presence of these Marks on or in relation to a product is an assurance that the goods have been produced under a system of supervision, control and testing, operated during production, and including periodical inspection of the producer's works in accordance with the certification marking scheme of SIRIM designed to ensure compliance with a Malaysian Standard.

Further particulars of the terms of licence may be obtained from:

Director-General,  
Standards and Industrial Research Institute of Malaysia,  
Persiaran Dato' Menteri, Section 2, P.O. Box 7035,  
40911 Shah Alam,  
Selangor .



## **INSTITUT STANDARD DAN PENYELIDIKAN PERINDUSTRIAN MALAYSIA**

Institut Standard dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (SIRIM) telah ditubuhkan hasil dari cantuman Institut Piawaian Malaysia (SIM) dengan Institut Negara bagi Penyelidikan Sains dan Perusahaan (NISIR) di bawah Undang-Undang Malaysia Akta 157 pada 16hb. September, 1975: Akta Institut Standard dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (Perbadanan) 1975. Institut ini diletakkan dengan kuasa untuk memaju dan menjalankan penyelidikan perindustrian dan untuk menyediakan dan memajukan standard-standard bagi barangan-barangan, proses-proses, amalan-amalan dan perkhidmatan-perkhidmatan; dan bagi mengadakan peruntukan bagi perkara-perkara yang bersampingan atau berkaitan dengan maksud-maksud itu.

Satu daripada tugas-tugas Institut ini adalah menyediakan Standard-Standard Malaysia dalam bentuk penentuan-penentuan bagi bahan-bahan, keluaran-keluaran, keadaan-keadaan ujian, kod-kod amalan yang sempurna dan selamat, sistem penamaan, dll. Standard-Standard Malaysia disediakan oleh jawatankuasa-jawatankuasa perwakilan yang menyelaras keperluan pengilangan dan kecekapan pengeluaran dengan kehendak-kehendak yang munasabah dari pengguna. Ia menuju ke arah mencapai kesesuaian bagi maksud, memudahkan pengeluaran dan pengedaran, kebolehsalingtukaran gantian dan pelbagai pilihan yang mencukupi tanpa pembaziran.

Standard-Standard Malaysia disediakan hanya setelah penyiasatan yang lengkap menunjukkan bahawa sesuatu projek itu disahkan sebagai yang dikehendaki dan berpadanan dengan usaha yang terlibat. Hasil ini berasaskan persetujuan sukarela, dan memberi pertimbangan kepada kepentingan pengeluar dan pengguna. Standard-Standard Malaysia adalah sukarela kecuali ia dimestikan oleh badan-badan berkuasa melalui peraturan-peraturan, undang-undang persekutuan dan tempatan atau cara-cara lain yang sepeertinya.

Institut ini beroperasi semata-mata berasaskan tanpa keuntungan. Ia adalah satu badan yang menerima bantuan kewangan dari Kerajaan, kumpulan wang dari bayaran keahlian, hasil dari jualan Standard-Standard dan terbitan-terbitan lain, bayaran-bayaran ujian dan bayaran-bayaran lesen untuk mengguna Tanda Pengesahan SIRIM dan kegiatan-kegiatan lain yang berhubung dengan Penstandardan, Penyelidikan Perindustrian dan Khidmat Perunding.

## **STANDARDS AND INDUSTRIAL RESEARCH INSTITUTE OF MALAYSIA**

The Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM) is established with the merger of the Standards Institution of Malaysia (SIM) and the National Institute for Scientific and Industrial Research (NISIR) under the Laws of Malaysia Act 157 on 16th September, 1975: Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (Incorporation) Act 1975. The Institute is vested with the power to provide for the promotion and undertaking of industrial research and for the preparation and promotion of standards for commodities, processes, practices and services; and to provide for matters incidental to or connected with those purposes.

One of the functions of the Institute is to prepare Malaysian Standards in the form of specifications for materials and products, methods of testing, codes of sound and safe practice, nomenclature, etc. Malaysian Standards are prepared by representative committees which co-ordinate manufacturing capacity and production efficiency with the user's reasonable needs. They seek to achieve fitness for purpose, simplified production and distribution, replacement interchangeability, and adequate variety of choice without wasteful diversity.

Malaysian Standards are prepared only after a full enquiry has shown that the project is endorsed as a desirable one and worth the effort involved. The work is based on voluntary agreement, and recognition of the community of interest of producer and consumer. The use of Malaysian Standards is voluntary except in so far as they are made mandatory by statutory authorities by means of regulations, federal and local by-laws or any other similar ways.

The Institute operates entirely on a non-profit basis. It is a grant aided body receiving financial aid from the Government, funds from membership subscriptions and proceeds from sales of Standards and other publications, testing fees and licence fees for the use of SIRIM Certification Mark and other activities associated with Standardization, Industrial Research and Consultancy Services.